REDACTIONSBUREAU
Stadt, obere Bäckerstrasse Nr. 761, 3. Stock.
Man pränumerirt in Wien im Redactions-Bureau
und bei allen k. k. Postämtern.
Jeden Freitag erscheint eine Nummer.



PRÄNUMERATIONSPREIS

ohne Postzusendung:	*mit Postzusendung:*
Jährlich . . . . 6 fl. C. M.	Jährlich . . . 8 fl. C. M.
Halbjährig . . 3 „ „	Halbjährig . . 4 „ „
Vierteljährig 1 „ 30 „	Vierteljährig 2 „ „

Für Inserate 6 kr. pr. Petitzeile.
Geldzusendungen erbittet man franco.

OESTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PRACTISCHE HEILKUNDE.

HERAUSGEGEBEN
VOM DOCTOREN-COLLEGIUM DER MEDICINISCHEN FACULTÄT IN WIEN.

Hauptredacteur: Dr. Jos. Joh. Knolz. *Mitredacteur:* Dr. G. Preyss.

II. Jahrgang. Wien, den 21. November 1856. **No. 47.**

I. Original-Abhandlungen aus sämmtlichen Zweigen der Heilkunde.

Ueber das Écrasement linéaire und seine Anwendung nach eigenen Erfahrungen.

Vom
Operateur **Dr. Lewinsky.**

Zu Anfang des heurigen Jahres veröffentlichte M. E. Chassaignac eine Monographie über ein neues Operationsverfahren *), zum Zwecke der Durchtrennung oder Exstirpation kranker oder entarteter Gewebe, dem er den Namen „*Écrasement linéaire*" (linienförmige Abquetschung) beilegte und das nicht verfehlte, in Kurzem die Aufmerksamkeit und Nachahmung der meisten französischen und in neuerer Zeit auch der deutschen Chirurgen auf sich zu ziehen. Da ich in letzter Zeit Gelegenheit hatte, einige Erfahrungen über dieses Verfahren zu machen, und mich, ohne die sanguinischen Hoffnungen des Erfinders zu theilen, von seiner Zweckmässigkeit und Vorzüglichkeit für gewisse Fälle überzeugt halte, so erlaube ich mir das Interesse des Lesers für die nachfolgende Darstellung in Anspruch zu nehmen.

Die Gefahren bedeutender, schwer zu stillender Blutung, der Verletzung wichtiger Theile, oder endlich die Unzugänglichkeit mancher Gegenden für schneidende Instrumente haben die Chirurgen aller Zeiten zum Aufsuchen eines unblutigen Verfahrens behufs der Durchtrennung der Gewebe veranlasst und so die Ligatur in die chirurgische Praxis eingeführt. Gleichwohl hat man nie die Mängel eines Verfahrens verkannt, das, erst durch Intervention eines brandigen Absterbens der Theile wirkend, an die Stelle der umgangenen Gefahren eine Reihe anderer, oft weit bedeutenderer setzt. So sehr man sich aber dieser Schattenseiten bewusst war, so hat doch die Geschichte der Ligatur keine hierauf bezügliche Modification derselben aufzuweisen. Nur in der Combination der Ligatur mit der partiellen Excision der unterbundenen Theile kann man den Ausdruck des Bestrebens erblicken, die gangränescirende Fläche zu verkleinern. Die Erwägung dieser Uebelstände hat die Aufmerksamkeit Chassaignac's auf die Entdeckung eines Verfahrens gelenkt, welches, die Vortheile des Schnittes und der Ligatur vereinigend, mit Vermeidung aller Blutung eine rasche Entfernung der unterbundenen Theile bewerkstelligt. Dieses Verfahren **) besteht im Wesentlichen darin, dass die zu entfernenden Theile vermittelst einer durch kräftige Apparate langsam in Bewegung gesetzten Metallkette durchgequetscht werden.

Das zu diesem Zwecke von Mathieu construirte Instrument, *écraseur à crémaillère double* genannt, wie es

*) *Traité de l'écrasement linéaire, nouvelle méthode pour prévenir l'effusion du sang dans les opérations chirurgicales, par M. E. Chassaignac, Chirurgien de l'hôpital la Riboisière etc. Avec 40 figures, intercalées dans le texte. A Paris chez J. B. Baillère. 1856. 8. pp. 560.*

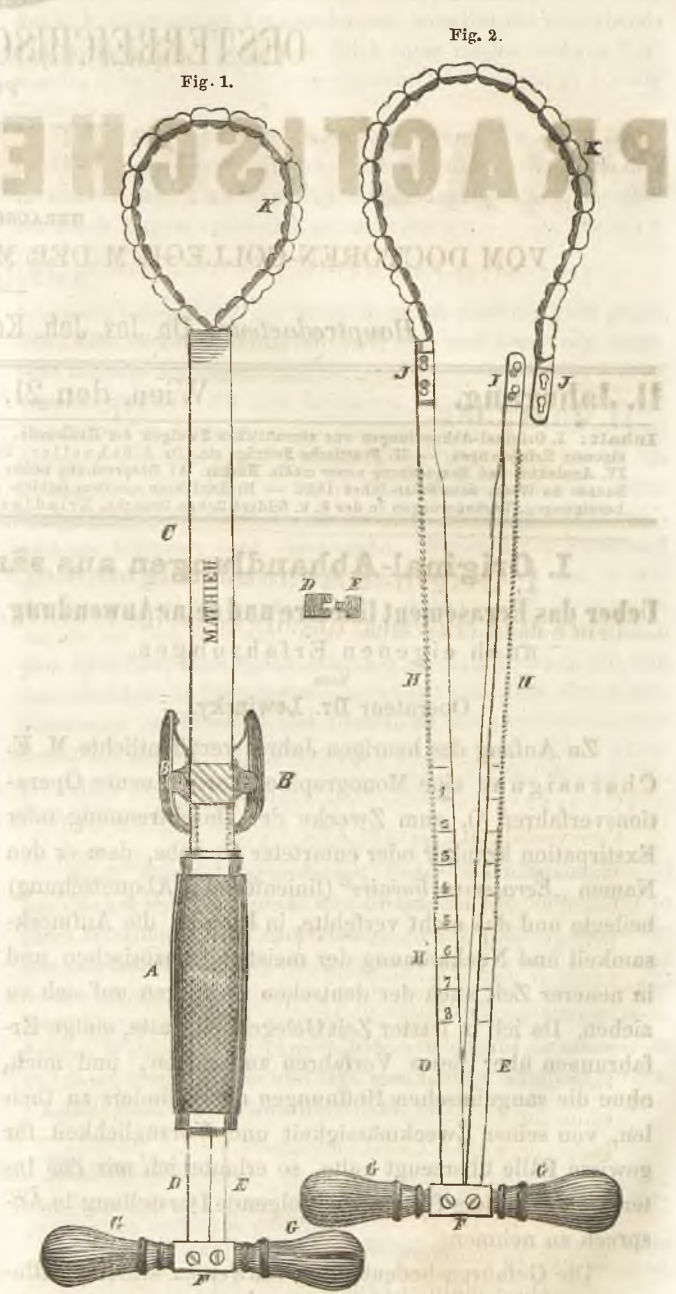
**) Auch *broiement linéaire, sarcotripsie, histotripsie* und — sehr bezeichnend — *amputation sèche, incision sèche* genannt.

Chassaignac dermalen anwendet (*Fig. 1—2*), besteht aus einer platten Canule von Pakfong (*Fig. 1 C*), die an ihrem untern Ende mit einem gerifften, ebenfalls durchbohrten Holzgriff (*A*) versehen ist und jederseits einen Ausschnitt zeigt, in welchen das untere Ende eines sehr starken, durch eine Feder leicht beweglichen Sperrhackens (*B*) hineinragt. In dieser Canule befinden sich zwei starke, nach aussen hin gezähnte Stahlstäbe (*crémaillère — Fig. 1 D* und *E*, *Fig. 2 DH* männlicher, *EH* weiblicher Stab), die bei *F* mit zwei Handhaben (*GG*) derart beweglich verbunden sind, dass bei Auf- oder Abwärtsbewegung dieser Griffe immer ein Metallstab um die Höhe eines Zahnes herabrückt, und dann in dieser Stellung durch das Einfallen des oberwähnten Sperrhackens (*B Fig. 1*) erhalten wird. An dem einen der Stäbe sind Grade eingegraben, um darnach bei der Operation den Grad der Constriction beurtheilen zu können. An seinem obern Ende trägt jeder der beiden Stäbe zwei kleine Zapfen, welche von zwei am untern Ende der Ligaturkette (*JJ*) angebrachten spaltenförmigen Löchern wie von einem Knopfloche umfasst werden.

Die Ligaturkette (*K*) besteht aus mehreren entweder ganz platten oder leicht ausgeschweiften (diese besitzen eine grössere Druckkraft) Gliedern, und gleicht sowohl in ihren einzelnen Theilen wie in der Verbindung derselben unter einander der Kette einer gewöhnlichen Aitkin'schen Kettensäge, der jedoch die Sägezähne fehlen. Die Glieder dieser Kette sind nur nach einer Richtung beweglich, doch können auch nach mehreren Richtungen hin bewegliche Ketten in Anwendung gebracht werden, deren Haltbarkeit jedoch eine viel geringere wird. Zur Erprobung der Festigkeit einer Kette empfiehlt Chassaignac, das Instrument an einem festen, nicht zerquetschbaren Gegenstande zu versuchen, wo dann die Kette auch beim stärksten Anziehen aushalten muss. Er macht ferner darauf aufmerksam, dass besonders das obere Ende der Canule sehr fest sein muss, indem dieser Theil während der Operation den grössten Druck zu tragen habe. Ebenso ist es von Wichtigkeit, dass die Canule nicht zu weit sei, weil sonst durch die Kette Weichtheile in dieselbe hineingezogen werden, die dann viel mehr abgerissen als durchgequetscht werden.

Für gewisse Fälle, auf die ich in der Folge noch zurückkommen werde (wie namentlich zu Operationen am Uterus etc.), ist ein gerader Écraseur wie der eben beschriebene weniger verwendbar, und hat Chassaignac dafür einen nach der Fläche gekrümmten construirt, welcher sich von dem geraden in seiner Construction dadurch unterscheidet, dass die gezähnten Metallstäbe, welche in einer nach der Fläche gekrümmten Canule enthalten sind, an ihrem obern Ende mit einer elastischen Feder versehen sind und ihre Verbindung mit der Kette auch durch einen elastischen Stiel jederseits bewerkstelligt wird, die es der auch mehr beweglichen Kette möglich machen, ebenfalls eine Flächenkrümmung anzunehmen.

Dieser letztere Apparat (*Écraseur courbe*) scheint mir jedoch noch hinsichtlich seiner Festigkeit einiger Modificationen in seiner Construction zu bedürfen.



Bei Ausführung der Operation wird nun die Kette des Écraseurs um den entweder bereits vorhandenen oder

Anmerkung. *Fig. 1* zeigt den ganzen Apparat, dessen Kette schon etwas angezogen ist. *Fig. 2* zeigt die gezähnten Metallstäbe sammt Kette, die nur an der einen Seite mit den Zapfen der Metallstäbe verbunden ist. Die *Fig. DE* zeigt einen horizontalen Durchschnitt der Metallstäbe.

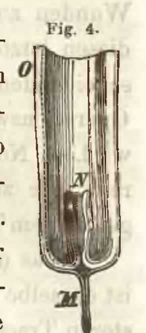
durch die Umschlingung mittelst eines Fadens oder auf andere Weise vorläufig gebildeten Stiel der zu entfernenden Theile (Geschwulst etc.) so herumgeführt, dass derselbe wie von einem Ringe eng umschlossen wird, der nun durch Wirkung des Apparates in langsamen Pausen immer enger zusammengezogen wird, bis dieser Stiel ganz durchtrennt ist und die Geschwulst somit abfallt. Rücksichtlich des Widerstandes, welchen die einzelnen Gewebe dem Écrasement entgegensetzen, steht die äussere Haut und das Sehnengewebe, die nur sehr schwer durchtrennt werden, in erster Reihe; Muskulatur, Schleimhäute etc. werden sehr leicht durchtrennt. Die Dauer der Operation ist von der Dicke des durchzuquetschenden Stiels abhängig; sie nimmt meist nur einige Minuten in Anspruch, kann aber, wenn man keine Rücksicht auf Blutungen zu nehmen hätte, auch in einigen Secunden vollzogen sein. Diess sind die Grundzüge einer Methode, welche bereits eine Reihe glücklicher Erfolge aufzuweisen und eine Reihe glänzender Namen, wie Nelaton, Ricord, Demarquay, Boyer, Malgaigne, Langenbeck etc. zu ihren Verfechtern hat.

Um jedoch zu einer unbefangenen Würdigung derselben zu gelangen, muss man sowohl die Vorzüge, die ihr zukommen sollen, im Allgemeinen, als auch die hieraus für einzelne Operationen entspringenden Vortheile im Besonderen betrachten.

In ersterer Beziehung wird man sie, als einen Act der Trennung aufgefasst, den anderen in der operativen Chirurgie üblichen Methoden der Durchtrennung der Gewebe — dem Schnitt und der Ligatur gegenüberstellen. *) Vor dem Schnitt zeigt sie den wichtigen Vortheil, dass sie die Durchtrennung ohne Blutverlust bewerkstelligt; der Ligatur gegenüber den, dass die Trennung mit Einem Male (d. h. in relativ sehr kurzer Zeit) und ohne Dazwischenkunft einer Gangränescenz erfolgt.

Die Vermeidung jeder Blutung, wie sie Chassaignac und alle Anderen nach ihm angaben und auch ich nach den zwei bisher gemachten Operationen (die ich am Schlusse mittheilen werde) mitbestätigen kann, lässt sich am besten begreifen, wenn man direct einen grösseren Arterienstamm an einem lebenden Thiere oder eine ziemlich frisch dem Cadaver entnommene Arterie durchschneidet. Bei der Untersuchung eines so durchschnittenen Gefässes findet man ein ganz ähnliches Verhalten desselben wie nach einer Unterbindung. Die inneren Arterienhäute nämlich reissen früher ein und bilden, indem sie sich zurückziehen, einen das Lumen des Gefässes verschliessenden Tampon, während die Zellhaut der Arterie etwas verlängert, vor dem Einreissen durch Druck von beiden Seiten zusammengeklebt, einen zweiten Verschluss bildet und endlich fadenförmig ausgezogen wird (siehe *Fig. 3* und *4*). Die Durchtrennung bewirkt also gleichzeitig einen vollkommenen Verschluss des Gefässes.





Bläst man, wie diess Chassaignac gethan, durch eine in die Arterie oberhalb der Trennungsstelle gebrachte Röhre Luft ein, so wird dieselbe von dem oberwähnten Pfropfe vollständig aufgehalten. Ich habe diesen Vorgang an einer Femoralis, die ich sammt der Musculatur an einem Hunde ohne alle Blutung durchtrennte, eben so wie an zahlreichen, aus dem Körper entnommenen und für sich allein durchschnittenen Arterien beobachtet.

Ganz gleich verhalten sich kleinere Arterien, nur dass sie bei isolirter Durchschneidung mit in die Canule gezogen werden, was hingegen nicht geschieht, wenn sie von anderen Geweben umgeben sind. Dasselbe Verhalten hat Chassaignac bei Venen und erectilen Geweben beobachtet, so dass Durchschneidungen der gefässreichsten Organe, wie Amputationen der Zunge bei Krebs, des Penis etc. ohne alle Blutung von Statten gehen. Zur sicheren Verhütung derselben ist es jedoch anzurathen, sehr langsam zu operiren; man thut am besten, eine gewisse Regelmässigkeit dabei walten zu lassen und nur alle fünfzehn, ja in sehr gefässreichen Partien alle dreissig bis sechzig Secunden um einen Zahn vorzurücken.

Man wird nicht umhin können, namentlich mit Rücksicht auf den Mangel der Blutung an eine etwaige Aehnlichkeit der durch das Écrasement gesetzten Wundfläche mit andern gequetschten oder Risswunden zu denken; doch bestehen sehr gewichtige Unterschiede.

Diese sind vor Allem in der Regelmässigkeit und so zu sagen Gleichmässigkeit der durch das Écrasement gesetzten Schnittfläche begründet, die wieder hauptsächlich durch die langsame Einwirkung und die der Durchtrennung vorangehende Verdichtung der Gewebe erzeugt werden, während bei den Risswunden meist eine Ausdehnung der Gewebe der Trennung derselben vorangeht. Hiemit im Einklange ist auch der weitere und sehr wesentliche

*) Von besonderem Interesse mag auch der Vergleich des Écrasements mit der Galvanocaustik von Mitteldorpf sein, dessen Durchführung der Verein deutscher Aerzte in Paris als Gegenstand seiner heurigen Preisfrage aufgestellt hat.

Anmerkung. *Fig. 3* zeigt eine mittelst des Écraseurs durchschnittene Arterie mit ihrem fadenförmig ausgezogenen Ende, *Fig. 4* ein solches, dann horizontal durchschnittenes Arterienstück, *M* das fadenförmige Ende der Zellhaut, *N* die in das Gefässlumen hineinragenden inneren Arterienhäute.

Vortheil des Écrasement, nämlich die geringe Reaction darnach, das Eintreten einer sehr unbedeutenden Entzündung, und damit die Vermeidung der Gefahren einer profusen, weit greifenden Eiterung mit ihren etwaigen Folgen und endlich die rasche Vernarbung der Wundfläche, während man ganz das Gegentheil bei gerissenen Wunden zu beobachten Gelegenheit hat. In Bezug auf diesen letzteren Vorzug ist wohl der Umstand von entscheidendem Einflusse, dass durch die in Rede stehende Operationsweise eine viel kleinere Wundfläche gesetzt wird. — Noch muss ich bemerken, dass bei den nun bereits sehr zahlreichen Operationsfällen kein Fall von eingetretenem Tetanus oder dergleichen bekannt geworden ist.

Was den Schmerz bei der Operation anlangt, so ist derselbe allerdings, und zwar namentlich bei den ersteren Tractionen, sehr bedeutend; geringer bei dem weiteren Fortgang der Operation, wo die Gewebe durch Constriction ihre Sensibilität theilweise verlieren und oft durch Unterbrechung des Blutrückflusses ganz hart werden. Doch hat dieser Umstand in unserer Zeit durch die Narcose viel von seiner Bedeutung verloren und ist wohl die Constriction durch die gewöhnliche Ligatur, welche doch die Narcose schwerer in Anwendung ziehen lasst, kaum bedeutend geringer. — Wenn nach dem bisher Gesagten der unbedingte Vorzug dieser Methode vor der Ligatur besonders dadurch begründet ist, dass die Entfernung des Krankhaften mit Einem Male erfolgt, so sind auch die Vortheile in technischer Beziehung nicht gering anzuschlagen. Diese bestehen nicht bloss darin, dass der Apparat mit viel grösserer Kraft als jede andere Ligaturvorrichtung wirkt, sondern es ist auch ein weiterer Umstand, auf den Chassaignac insbesondere aufmerksam macht, von wesentlichem Belang, dass nämlich die gewöhnliche Ligatur sehr häufig früher selbst einreisst, ehe die vollkommene Durchtrennung der unterbundenen Theile vollzogen ist.

(Schluss folgt.)

II. Practische Beiträge aus dem Gebiete der gerichtlichen Medicin und Sanitäts-Polizei.

Zur Kenntniss der Strychninwirkung.

Von

Dr. Jos. Schneller.

(Schluss von Nr. 45.)

Werfen wir nun einen Rückblick auf die eben mitgetheilten Versuche, wie sie gerade vorliegen und zu dem Eingangs erwähnten Zwecke angestellt wurden (daher von einer Section oder chemischen Untersuchung nicht die Rede sein kann): so bieten sie uns schon mit Rücksicht auf ihre Zahl, auf die Gleichartigkeit der Versuchsthiere und auf den Umstand, dass Hunde, weil als Fleischfresser dem Menschen mehr nahestehend, wenn auch nicht in rein physiologischer, doch in praktischer, toxicologischer und forensischer Beziehung zu Experimenten geeigneter sind als Pflanzenfresser, z. B. Kaninchen oder gar als Batrachier, Anhaltspunkte genug, um über die Strychninwirkung etwas Positives sagen zu können. Rechnen wir noch hinzu die merkwürdige Uebereinstimmung der Vergiftungserscheinungen sowohl in ihrem einzelnen Vorkommen als auch unter sich und in ihrer Reihenfolge: so kann man nicht umhin, in ihnen alle Kriterien der Zuverlässigkeit zu erkennen.

Der hieraus resultirende Gewinn kommt der Physiologie der Arzneiwirkungen eben so zu Gute, wie der Toxicologie, und zwar um so mehr, als das geschilderte Bild in vielen Stücken mit den beim Menschen beobachteten Strychninsymptomen die auffallendste Aehnlichkeit zeigt. Aber auch die Lehre von den Gegengiften zieht einen, wenn gleich mehr negativen Vortheil aus den beschriebenen Experimenten und erhält eine Andeutung über jene Bedingungen, welche vor Allem ein Mittel zu erfüllen hat, wenn es als Antidot des Strychnins Aussicht auf Erfolg haben soll.

Was nun zuförderst die physiologische Seite der Strychninwirkung betrifft, so beobachtete man vor Allem 1. dass, wenigstens bei Hunden, wie allgemein angenommen wird, vorzugsweise Streckkrämpfe, d. i. tetanische Erscheinungen und Trismus die Charakteristika dieser Vergiftungsart bilden, dass aber in der grossen Mehrzahl der Fälle (unter sieben Fällen bei sechs) deutliche klonische Krämpfe und zwar nicht bloss in der Haut, sondern in sämmtlichen Muskeln mitunter von grosser Heftigkeit eintreten. Letztere konnten am besten mit epileptischen Krämpfen verglichen werden, sie traten stossweise auf und wechselten mit Tetanus, mit allgemeiner Starrheit ab.

2. Das erste Zeichen der beginnenden Strychninaction war constant ein Auseinanderspreiten und Steifwerden der hinteren Extremitäten, ein Beweis, dass das Strychnin vor allem die motorischen Rückenmarkswurzeln jener Nerven afficirt, welche die hinteren Extremitäten versorgen; auch beim Menschen werden die unteren Gliedmassen vor allem ergriffen, so dass das Gehen schwer ankommt und die Gefahr, zur Erde zu fallen, in hohem Grade vorhanden, wobei das Aufstehen ohne Hilfe nahezu unmöglich wird, wie ich mich in einem Falle überzeugte.

3. Durch die mitgetheilten Versuche wird auch die Angabe auf's Neue bekräftigt, dass die Empfindlichkeit

gegen äussere Eindrücke, namentlich gegen mechanische Berührung und den Schall anfangs sehr gesteigert ist; leichte Berührung schon, die mindeste Erschütterung, Veränderung der Lage genügt, um Reflexbewegungen, klonische Krämpfe, Zusammenfahren hervorzurufen; war aber bereits Tetanus zugegen, so ist die Receptivität eine sehr geringe.

4. Die Häufigkeit des Athmens und der Pulsschläge schien mit der Heftigkeit der klonischen Krämpfe in geradem Verhältnisse zu stehen; das Athmen wurde erst kurz und keuchend, als bereits Convulsionen sich eingestellt hatten; bei beginnender Paralyse nahmen letztere Erscheinungen an Stärke ab. Das Schlingen war nur im Anfange möglich, beim Eintritt der Krämpfe ging es nicht mehr.

Merkwürdig war, dass weder Schreien, noch Heulen oder Bellen, ja nicht einmal der Versuch dazu wahrgenommen wurde, welches letztere dafür zu sprechen scheint, dass weniger ein Krampf in den Muskeln des Kehlkopfs davon die Veranlassung ist, als vielmehr die Abwesenheit von stärkeren Schmerzempfindungen, so dass man annehmen muss, dass die sensitiven Nerven (mit Ausnahme vielleicht der Haut- und Sinnesnerven) nur in sehr untergeordneter Weise vom Strychnin afficirt werden.

5. Eine constante Veränderung in der Pupille wurde erst kurze Zeit vor dem eintretenden Tode beobachtet. Die Pupille erweiterte sich da sehr bedeutend und auf die Paralyse folgte der Tod.

Cephalische Symptome wurden nicht wahrgenommen, keine Betäubung, kein Sopor; das Bewusstsein schien stets vorhanden zu sein. Mit Gewissheit lässt sich diess nur behaupten, als das Thier noch im Stande war, auf das Anrufen, Schmeicheln u. dgl. zu reagiren; später, wo die willkürliche Bewegung aufgehoben ist, kann man es bloss muthmassen aus der Abwesenheit von Sopor und solcher Erscheinungen, welche überhaupt eine Störung des Selbstbewusstseins begleiten.

6. Die Aufnahme des Strychnins ins Blut *) erfolgt mit grosser Raschheit; so traten im ersten Falle, wo zwei Gran des so leicht löslichen salpetersauren Strychnins gegeben wurden, schon in drei Minuten die heftigsten Krämpfe ein; nach sieben Minuten folgte der Tod.

Unter allen Umständen zeigten sich auf $1/4$ und auf $1/2$ Gran des eingenommenen Giftes spätestens nach Verlauf von 10 Minuten die ersten sicheren Zeichen der beginnenden Wirkung desselben, nämlich schwere Beweglichkeit der hinteren Extremitäten.

7. Dass das Strychnin nach den mitgetheilten Versuchen auch für Hunde als ein starkes Gift zu betrachten ist (schon mit $1/2$ Gran vermochte es grössere Hunde zu tödten), unterliegt wohl keinem Zweifel.

Aus der so schnellen Resorption des Strychnins geht 8. hervor, dass bei einem antidotarischen Verfahren nebst der schleunigen Wegschaffung des etwa noch nicht resorbirten Giftes aus dem Magen (wenn es auf diesem Wege aufgenommen wurde) mittelst Erbrechens ein Mittel nur dann etwas nützen wird, wenn es auch äusserlich leicht einzuverleiben ist, da Trismus meist das Einnehmen hindert; wenn es ferner rasch vom Blute aufgenommen wird, allgemeine Wirkungen hervorzurufen im Stande ist und dabei das im Blute enthaltene Strychnin, so wie die eigenthümliche Beziehung des Strychnins zum Rückenmarke zu neutralisiren vermag.

Ein solches Mittel kennen wir aber noch nicht; das in unserem Falle angewendete aus bekannten Purgir- und Brechmitteln, nämlich aus Calomel ein Scrupel, Jalappa zwei Drachmen und Brechweinstein zehn Gran, mit Honig zu einer Latwerge angemacht, bestehende sogenannte Gegenmittel *) fruchtete nichts; auch eine gleich-

*) Auf der Eigenschaft des Strychnins, vom Blute rasch aufgenommen zu werden, und gestützt auf die Erfahrung, dass schon $1/1000$ Gran desselben und noch weniger, gelöst in Essig oder Wasser, auf den Rücken eines lebenden, eben aus dem Wasser genommenen Frosches applicirt, tetanische Krämpfe hervorruft, beruht der Vorschlag Marshall Hall's, beim Verdachte einer Strychninvergiftung die Contenta des Magens und Darmcanals, das Blut, den Harn u. s. w. vorsichtig abzudampfen, das Strychnin, wo möglich, rein darzustellen und damit obigen Versuch an Fröschen anzustellen, welche auch in die Flüssigkeit getaucht werden können. Er nennt diess die physiologische Probe. — Uebrigens erklärt Watson das Goldchlorid für das empfindlichste Reagens auf Strychnin, indem es bei einer Solution von 1 Gr. Strychnin in 7000 Theilen Wasser noch eine sehr deutliche gelbe Trübung hervorruft. Mangan- und Bleihyperoxyd zeigen nach Letheby noch die Gegenwart von $1/2000$ Gr. Strychnin an; auch die galvanische Probe ist sehr empfindlich, indem man den positiven Pol einer galvanischen Batterie mit einer Platinplatte, auf welcher eine eingedampfte, wässerige Lösung von $1/1000$ bis $1/2000$ Gr. Strychnin nebst etwas concentrirter Schwefelsäure sich befindet, in Verbindung bringt, während man den negativen Pol an die Säure leitet; hier zeigt sich augenblicklich eine violette Färbung (Farbenprobe).

*) Während des Druckes dieser Abhandlung gelangte mittelst Decretes der h. n. ö. Statthalterei vom 9. Nov. d. J. Z. 47,554 der hohe Auftrag des k. k. Ministeriums des Innern vom 16. v. M. Z. 25,502 an das Collegium, den Inhalt des Berichts über die Resultate der mit dem Gegenmittel des Apothekers P. bei Strychninvergiftung im k. k. Thierarzneiinstitute angestellten Versuche in angemessener Weise in einem der in Wien erscheinenden medicinischen Journale zu veröffentlichen, welchem hohen Auftrage hiermit entsprochen wird. Durch die Angabe des Gegenmittels erhält zugleich der in Nr. 45 erschienene 1. Theil dieses Aufsatzes seine Ergänzung.

zeitig mit dem Strychnin gegebene Lösung von Brechweinstein alterirte die Wirkung kaum; als Erbrechen eintrat, folgten unmittelbar die epileptischen Anfälle, und das Thier starb bald darauf. Ja es ist die Frage, ob nicht durch die sonstige bekannte reizende Wirkung des Brechweinsteins auf die Magenschleimhaut die Resorption befördert, und ob nicht gerade durch die beim Erbrechen stattfindende allgemeine Erschütterung des Körpers der Eintritt der Krämpfe beschleunigt wurde, da dieses Thier bei $^1/_2$ Gran Strychnin schneller (in 28 Minuten) verendete, als die übrigen Thiere, die meist über eine Stunde lebten, mit Ausnahme eines Hundes, der mit $^1/_2$ Gran schon in 27 Minuten todt war? Ist die Hervorrufung von Erbrechen angezeigt (und das dürfte nur unmittelbar nach genommenem Gifte der Fall sein, denn später wirkt Erbrechen absolut schädlich), so wird mechanische Reizung, dann wenn Schlucken möglich ist, Ipecacuanha, Kupfervitriol dem *Tart. emet.* vorzuziehen sein.

Jedenfalls wird beim Verfahren gegen eine solche Vergiftung die strengste Beobachtung körperlicher und geistiger Ruhe des Kranken, Entfernung aller jener Einflüsse, welche denselben physisch oder moralisch erschüttern können, da hierdurch leicht heftige Krämpfe herbeigeführt werden, mit eine Hauptsache, und die Einverleibung von Opiumpräparaten zu rein symptomatischem Zwecke nicht ohne Nutzen sein.

Was die Antidote im engeren Sinne des Wortes betrifft, d. h. solche Mittel, welche die schädlichen Eigenschaften des Giftes auf chemischem Wege durch Zersetzung oder Verbindung zu anderen Körpern aufzuheben vermögen, wie Chlor, Jod, Brom (nach Donnè Bouchardat), welche die Alkalien zersetzen, so ist von ihnen bei einer acuten Vergiftung wohl kaum etwas zu erwarten, da sie, wenn gleich nach genommenem Gifte gereicht, wohl immer durch ein Brechmittel besser ersetzt werden, und wenn später gegeben, wo die Resorption bereits eingetreten ist, entweder wenig oder gar nichts nützen dürften; auch die Erfahrung spricht nicht sehr zu ihren Gunsten. Indess sind sie immerhin beim Abgang besserer Antidote des Versuches werth.

Ueber die Zweckmässigkeit von Chloroformeinathmungen, welche wenigstens vom theoretischen Standpunkte aus die leichte Anwendung auch bei vorhandenem Trismus, die schnelle Wirkung im Wege der Resorption, so wie ihre krampflösende Eigenschaft für sich haben, daher eine palliative Wirkung erwarten lassen, spricht sich das Experiment nicht günstig aus und wir verdanken in dieser Beziehung der freundlichen Mittheilung des bereits Eingangs genannten Directors Dr. Röll, so wie des Prof. Dr. Pillwax mehrere sehr interessante Daten. Es wur-

den nämlich im k. k. Thierarznei-Institute vier Versuche über die Wirksamkeit des Chloroforms bei Strychninvergiftungen an Hunden angestellt; beim ersten Erscheinen tetanischer Krämpfe auf die Gabe von $^1/_8$ bis $^1/_4$ Gran Strychnin wurde Chloroform theils als Inhalation verabreicht, theils zu 10 bis 20 Tropfen eingeflösst. Das Ergebniss war, dass wohl theilweise die tetanischen Krämpfe insoferne abgekürzt wurden, als sie sich in klonische, d. i. in Convulsionen verwandelten, dass hierbei aber zugleich die Reizempfänglichkeit im Allgemeinen eine Steigerung erfuhr, ein Umstand, der zur Erzeugung von Krämpfen nur noch mehr disponirte; der Tod trat übrigens in allen vier Fällen unter den gewöhnlichen Symptomen ein. Nach diesen Erfahrungen hat das Chloroform als Gegenmittel des Strychnins gar keinen Werth und als Palliativ einen höchst untergeordneten.

Auch das vorgeschlagene Urari oder das amerikanische Pfeilgift (Curare, Woorara), dürfte nach Kölliker (siehe dessen physiologische Untersuchungen über die Wirkung einiger Gifte in Virchow's Arch. 10. B. 1. u. 2. H. 1856) als Gegenmittel von Strychnin und Tetanus nichts nützen und zwar schon aus dem Grunde, weil es vorzugsweise auf die peripherischen Nerven wirkt, während das Strychnin als Hauptangriffspunkt seiner Wirksamkeit das Rückenmark erkennt. Das Urari wäre allenfalls nur dann endermatisch angewendet indicirt, wenn es sich darum handelte, auf peripherische motorische Nerven deprimirend zu wirken, also etwa die bei Strychninvergiftung vorhandene Hyperästhesie zu mindern, was aber kaum zu rathen ist, da durch Beobachtung absoluter Ruhe des Kranken Aehnliches auf gefahrlose Weise erreicht wird.

Bei dieser geringen Aussicht auf eine erfolgreiche Wirksamkeit von Antidoten gegen Strychninvergiftung bleibt uns vorläufig nur der Trost, dass derlei Vergiftungen in solchen Ländern, welche sich einer geregelten Sanitätsverwaltung erfreuen, wo der Handel mit Giften einer strengen Controlle unterworfen ist, gewiss zu den Seltenheiten gehören werden, dass wir daher auch nur selten in die Lage kommen dürften, gegen Strychninvergiftung einzuschreiten.

Nicht ganz überflüssig aber erscheint es hier, auch dem practischen Arzte Vorsicht bei Darreichung der Strychninpräparate, so wie der *Nux Vomica*, *Faba St. Ignatii* anzuempfehlen, indem die Toleranz für diese Stoffe eine sehr verschiedene ist, und bei längerem Gebrauche, wenn auch kleiner Dosen, der Organismus sich nicht so wie bei Opiaten bald daran gewöhnt, sondern vielmehr plötzlich eine cumulative Wirkung eintreten kann, welche oft von schlimmen Folgen ist.

III. Facultäts-Angelegenheiten.

Mit hohem Erlasse des k. k. Ministeriums des Innern vom 18. Nov. d. J. Zahl $\frac{28191}{2214}$ wurde das Doctoren-Collegium der Wiener medic. Facultät ämtlich aufgefordert, nachstehende wichtige, von der königl. grossbritannischen Regierung gestellte Fragepunkte *), die Vaccination betreffend, zu beantworten:

1) Hat die Erfahrung von ...... gelehrt, dass eine erfolgreiche Vaccination Personen, bei denen sie angewendet wurde, eine völlige Hintanhaltung von Anfällen der Pocken und eine beinahe absolute Sicherheit gegen Tod, den diese Krankheit herbeiführen kann, gewährt?

2) Hat die Erfahrung von ...... einen Grund gegeben zu glauben oder zu vermuthen, dass vaccinirte Personen, die dadurch für die Pocken weniger empfänglich gemacht wurden, für typhöses Fieber oder irgend eine andere contagiose Krankheit, oder für Scropheln und Phthisis mehr empfänglich werden, oder dass auf ihre Gesundheit auf irgend eine andere Art nachtheilig eingewirkt wird?

3) Hat die Erfahrung von ..... Veranlassung gegeben zu glauben oder zu vermuthen, dass die Lymphe von einer wahren Jenner'schen Blase das Vehikel syphilitischer, scrophuloser oder anderer, die körperliche Constitution afficirender Ansteckungen bei den vaccinirten Personen sei, oder dass unabsichtliche Inoculirung mit einem andern Krankheitsstoffe anstatt der beabsichtigten Vaccination in den Händen eines gehörig unterrichteten medicinischen Practikers vorkommen kann?

4) Rechtfertigt die Erfahrung von ...... eine Empfehlung, dass, mit Ausnahme von speciellen Gründen bei individuellen Fällen, die Vaccination im Allgemeinen in früher Lebensperiode vorgenommen werde?

*) Auf diese Fragen ertheilte Antworten werden an Werth gewinnen, wenn sie von Kopien öffentlicher Documente, aus denen die Schlüsse gezogen worden sind, begleitet werden.

IV. Analekten und Besprechung neuer medicinischer Bücher.

A) Besprechung neuer medicinischer Bücher.

Aerztlicher Bericht des k. k. Gebär- und Findelhauses zu Wien, vom Solar-Jahre 1855. Zufolge hohen Ministerial-Erlasses veröffentlicht durch die Direction der k. k. Gebär- und Findelanstalt. Wien 1856.

In Nr. 27 dieser Zeitschrift besprachen wir den ärztlichen Bericht dieser zwei grossartigen Anstalten vom Jahre 1854, als dem ersten, der zur Oeffentlichkeit gelangte; diesem folgte nun bald auch der vom Jahre 1855, dessen Werth wir eben so anerkennen müssen. In ihrer Anlage sind beide ziemlich gleich gehalten, doch ist der letztere noch inhaltsreicher in Rücksicht auf statistische Daten, die besonders in den am Schlusse beigegebenen fünf Tabellen geboten werden, wo auf die Ergebnisse eines fünfjährigen Cyclus Rücksicht genommen wird; auch ein Index, der beim ersten Berichte mangelte, wird hier nicht vermisst. Der erste Abschnitt liefert die Ergebnisse der Gebäranstalt. Das Jahr 1855 hatte, was vielleicht in den herrschenden Epidemien, der Cholera und des Typhus, seinen Grund hat, um 1202 weniger Geburten, während an Puerperal-Processen nur 715, also verhältnissmässig weniger erkrankten, wobei aber das Sterblichkeitsverhältniss eben so ungünstig ausfiel; die I. und II. Klinik differiren bedeutend rücksichtlich der unternommenen Operationen, so zwar, dass auf der einen 1 Zangengeburt auf 35, auf der andern dagegen 1 Zangengeburt auf 122 Geburten für nothwendig erachtet wurde.

Die besonderen Geburtsfälle finden wir sehr practisch zusammengestellt; belehrend insbesondere sind die Beckenverengerungen und die Blutflüsse; werthvoll ist die Angabe der Todesfälle und des Mortalitätsverhältnisses nach den einzelnen Monaten, was im ersten Berichte mangelt. — Der zweite Abschnitt befasst sich mit dem Findelhause; hier finden wir die statistischen Momente mehr hervorgehoben, und die Tabellen nach mehrfacheren Richtungen entworfen, als im J. 1854. Von 2014 Krankheitsfällen endeten 1172 mit dem Tode, obwohl Cholera und ansteckende Ausschläge transferirt wurden; die unter der Rubrik Bindehautentzündung aufgeführten 109 Todesfälle sind grösstentheils, wie es sich aus dem folgenden Bericht ergibt, in Folge von Tabes und Diarrhöe erfolgt, hätten daher füglicher in den Tabellen unter die letztern eingereiht werden sollen. Einen grossen Schatz enthalten die Beobachtungen über einzelne Krankheitsformen; es wäre zu weitläufig, hier in Einzelnes einzugehen, daher wir diesfalls auf das Werk verweisen müssen. Meningitis und chron. Hydrocephalus, dann Ophthalmie, Stomatitis, Pneumonie, Diarrhöe, Rothlauf, Zellgewebsverhärtung, Phlebitis und Syphilis bieten insbesondere für den Practiker viel Belehrendes; bei den wichtigsten dieser Krankhertsformen finden wir stets werthvolle statistische Tabellen nach verschiedenen Richtungen. Thrombus, Ophthalmie und Stomatitis werden sowohl unter den internen, als auch unter den chirurgischen Krankheiten abgehandelt, und die Angaben an beiden stimmen mitunter nicht miteinander überein, was abgesehen von den hiedurch auch verursachten Wiederholungen leicht vermieden werden konnte. Bei den chirurgischen Krankheiten wurde im Durchschnitt kein günstiger Heiltrieb beobachtet, was wohl nicht mit Unrecht auf die alljährlich zunehmende schlechte Constitution der Kinder, und diese wieder auf die mehr herabkommenden Mütter geschoben wird. Die Krankheiten der Ammen werden nur kurz abgehandelt; unstatthaft finden wir es, dass einzelnen Ammen das Säugen von drei Kindern übertragen wird. Die im Laufe des Jahres beobachteten theils angebornen, theils erworbenen Bildungsfehler werden in interessanter Art geschildert; die vorzüglichsten davon wurden bereits in der Zeitschrift der k. k. Ges. der Aerzte zu Wien mitgetheilt.

Der Bericht über das Schutzpocken-Impfungs-Hauptinstitut bildet den dritten Abschnitt der Schrift; es ist diess eine werthvolle Arbeit, welche die statistischen Punkte, dann die Ergebnisse der Impfung nach den verschiedenen Monaten, die während des Verlaufs der Kuhpocke beobachteten ungewöhnlichen Zufälle, die Resultate der Revaccination etc. liefert. Die Zahl der Geimpften war in diesem Jahre um 151 geringer als im vorigen, überhaupt erscheint dieselbe im Verhältniss zu der Anzahl der Findlinge gering, weil, und das mit Recht, nur die besser constituirten Kinder zur Impfung genommen werden. Das Impfungs-Institut bewährt sich fortwährend als Hauptquelle eines guten Stoffes nicht nur für unsere Monarchie, sondern sein Ruf wird auch auswärts anerkannt, und es verschickte z. B. heuer seine Phiolen selbst nach Asien. Im Laufe dieses Jahres hat sich ein paarmal Gelegenheit geboten, Versuche mit originärer Kuhpocke anzustellen, aber sie blieben erfolglos.

Als neue Beigabe enthält der Bericht eine Schilderung von vierundzwanzig in wissenschaftlicher Beziehung interessanten Präparaten von angebornen Bildungsfehlern, die in den letzten Jahren in der k. k. Findelanstalt gesammelt wurden, und die nun für ein zukünftiges werthvolles Museum in dieser Richtung den Grund zu legen scheinen.

Dr. Flechner.

B) Analekten.

Aus dem Gebiete der Gynäcologie.

Fall von Hemmungsbildung. In den nachfolgenden Zeilen wurde der Redaction von Herrn Dr. Friedberg in Sokal in Galizien das nachstehende Curiosum als interessanter Beitrag zur Aetiologie von Hemmungsbildungen und, der Analogie nach, auch jener von Muttermälern mitgetheilt. Eine junge, lebhafte, gesunde, erstgeschwängerte Frau wurde bei Gelegenheit eines Ausfluges in die Nachbarschaft durch Scheuwerden des Gespanns aus einem offenen Wagen herausgeschleudert; sie war am Ende des fünften Schwangerschaftsmonates. Der Unfall hatte auf das Befinden der Frau und auf den weitern Schwangerschaftsverlauf keine üblen Nachwirkungen geübt, jedoch verletzte sie sich beim Herausstürzen aus dem Vehikel an der Oberlippe derart, dass dieselbe und zwar unter dem rechten Nasenloche senkrecht ganz gespalten erschien. Die Wundlappen waren an dem rothen Lippentheile etwas gequetscht. Nach Ablauf der normalen Schwangerschaftszeit wurde die Frau von einem ausgetragenen gesunden starken Knaben entbunden, welcher jedoch genau an der Stelle, wo sich die Mutter desselben vor wenigen Monaten verletzt hatte, d. i. unter dem rechten Nasenloche, mit einer vollkommenen Hasenscharte behaftet war.

V. Personalien, Miscellen.

Notizen.

Seine k. k. apostol. Majestät geruhten Donnerstags der verflossenen Woche in einer Privat-Audienz die Prof. Hyrtl und Schrötter, welche als Geschäftsführer der im Septemb. d. J. in Wien abgehaltenen 32. Versammlung der Naturforscher und Aerzte den schuldigen Dank für die allerhöchst gewährte Unterstützung und Munificenz an den Stufen des Thrones niederlegten, huldvollst zu empfangen und bei dieser Gelegenheit auch unverhohlen Ihr allerhöchstes Wohlgefallen darüber auszusprechen, dass die Akademie der Wissenschaften höchst Ihren durchlauchtigsten Herrn Bruder, Erzherzog Ferdinand Maximilian, zu ihrem Ehrenmitgliede ernannt habe. — Die Wahl des Prof. Dr. Rokitansky zum Decan des medicinischen Professoren-Collegiums für das Schuljahr 1856/7 wurde vom hohen Unterrichtsministerium bestätigt, und hat derselbe die Decanatsgeschäfte bereits übernommen.

Personalien.

Ehrenbezeigungen. Se. k. k. Apost. Majestät geruhten mit Allerhöchster Entschliessung vom 7. l. M. in Anerkennung der verdienstlichen Leistungen während der Choleraepidemie des Jahres 1855 in Krain dem Landesmedicinalrath, Dr. Ludwig von Nagy, das Ritterkreuz des Franz Josefordens, dann dem Bezirkswundarzte in Senosetsch, Franz Krischaj, das goldene Verdienstkreuz allergnädigst zu verleihen und anzuordnen, dass dem Kreisarzte, Dr. Carl Vessel, der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekannt gegeben werde.

Beförderung. Der Minister des Innern hat dem Bezirksarzte Dr. Ignatz Schmidt eine im Königreiche Dalmatien erledigte Kreisarztsstelle verliehen.

Sterbefälle. In Klausenburg starb der Professor der Physiologie, Dr. Stefan Marussi, und in Wr.-Neustadt der practische Arzt, Dr. Finck.

Standesveränderungen in der k. k. feldärztlichen Branche.

Transferirungen RFA. II. Cl. Dr. Liberat Günzburg, von der 5. Sanitäts-Comp. zum Garn.-Spit. in Verona. — RFA. II. Cl. Dr. Franz Kraus, von diesem zu jener. — OA. Dr. Carl Jonesch, vom 42. zum 36. Inf.-Reg. — OWA. Ludwig Lorenz, vom 4. Artill.-Reg. zum 50. Inf.-Reg. — OWA. Johann Kostka, vom 51. Inf.-Reg. zum 2. Drag.-Reg. — Die UA. Chmatalik und Carl Zbiniovsky, beide vom 11. Artill.-Reg. zum 1. Gränz-Reg. — UA. Anton Wallner, vom Garn.-Spit. in Triest zur Sanitäts-Abth. beim Landes-General-Commando in Zara.

Pensionirung. Stabsarzt Dr. Ignaz Herzfeld wurde in den Pensionsstand versetzt.

Erledigte Stellen.

In der Stadt Drohobycz (im Szamborer Kreis in Galizien) ist die Stelle eines Thierarztes mit einem jährlichen Gehalte von 300 fl. CM. und 50 fl. Quartiergeld erledigt. Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig instruirten Gesuche längstens bis Ende December l. J. bei dem Drohobyczer Magistrate einzubringen.

Bei den Brünner Versorgungsanstalten sind zwei Secundararztesstellen mit je 400 fl. C. M. jährlichen Gehalts, dann Naturalwohnung, vier Klafter harten Brennholzes und 24 Pfund gegossener Kerzen, und ebenso zwei Aushilfsarztes-Bedienstungen mit je 240 Gulden jährlichen Gehalts, Naturalwohnung, 3 Klafter harten Brennholzes und 24 Pfund gegossener Kerzen provisorisch zu besetzen. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre an die k. k. Statthalterei des Markgrafenthums Mähren stilisirten, vorschriftsmässig instruirten Gesuche im üblichen Wege längstens bis Ende December l. J. bei der k. k. Direction der Brünner Versorgungs-Anstalten einzubringen.

Druck von L. C. Zamarski, Universitäts-Buchdruckerei (vormals J. P. Sollinger).